# Article information:

Low Resistance and High Stable Solid–Liquid Electrolyte Interphases Enable High‐Voltage Solid‐State Lithium Metal Batteries - Li - 2021 - Advanced Functional Materials - Wiley Online Library  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/adfm.202010611>

# Article summary:

1. 传统液态电解质存在泄漏和易燃等问题，限制了其在实际应用中的广泛使用。

2. 固态电池（SSBs）依赖于固态电解质（SEs），可以消除液态电解质带来的问题，但是SEs存在一些固有缺陷，如过厚、重量大、传输缓慢和界面动力学差等。

3. 混合固-液电池可以同时具有良好的界面接触和强大的屏障效应，填补了SSBs理想容量输出方面的空白。然而，SE和LE之间的界面通常被忽视，会导致化学不稳定性并形成亚稳定的固-液电解质界面（SLEI），这是混合固-液电池实现高性能所必须克服的主要障碍。

# Article rating:

Appears moderately imbalanced: The article provides some useful information, but is missing several important points or pieces of evidence that would be required to present the discussed topics in a balanced and reliable way. You are encouraged to seek a more balanced perspective on the presented issues by exploring the provided research topics and looking at different information sources.

# Article analysis:

该文章主要介绍了固态电解质在锂金属电池中的应用，以及固液混合电解质在克服固态电解质缺陷方面的优势。然而，该文章存在以下问题：

1. 偏见来源：该文章对液态电解质存在的问题进行了过度强调，而对固态电解质的缺陷则只是简单提及。这种偏见可能源于作者或出版商的利益关系。

2. 片面报道：该文章没有全面介绍固液混合电解质的优点和缺点，而是只强调其优点。这种片面报道可能会误导读者。

3. 缺失考虑点：该文章没有考虑到固液混合电解质中可能存在的安全隐患，如溶剂挥发、热失控等问题。这种缺失考虑点可能会导致实际应用中出现意外情况。

4. 主张缺失证据：该文章提出了固液混合电解质可以填补固态电解质容量输出不足的空白，但并未提供具体证据支持这一主张。

5. 未探索反驳：该文章没有探讨其他学者对于使用固液混合电解质的反对意见，这种未探索反驳可能会导致读者对该技术的认识不够全面。

6. 宣传内容：该文章存在一定的宣传性质，强调了固液混合电解质的优点，但并未充分介绍其缺点和风险。

7. 偏袒：该文章偏袒固液混合电解质技术，而没有平等地呈现其他电解质技术的优缺点。

# Topics for further research:

* 液态电解质的优点和固态电解质的优点和缺点；
* 固液混合电解质的缺点和风险；
* 其他学者对于固液混合电解质技术的反对意见；
* 固液混合电解质填补固态电解质容量输出不足的证据；
* 其他电解质技术的优缺点；
* 文章中存在的宣传性质和偏袒。

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/40220aca721907203e4afc1726bf8a58>